

## Chapter Four

### *The Market Forces of Supply and Demand*

#### 一、名词解释 (SOLUTIONS TO Key Concepts):

##### 1. market

市场指的是商品交易的场所，它由对特定商品形成需求的买者和供给方的卖者组成。他们在市场上相互作用，决定商品最终出售的价格和数量，从而完成商品的交易。市场类型的划分是多种多样的。按产品的自然属性划分，可分为商品市场、金融市场、劳动力市场、技术市场、信息市场、房地产市场等；按市场范围和地理环境划分，可分为国际市场、国内市场、城市市场、农村市场等；按消费者类别划分，可分为中老年市场、青年市场、儿童市场、男性市场、女性市场等。

##### 2. competitive market

竞争市场指的是这样一个市场，在这个市场上存在着很多买者和卖者，每个人对价格的影响力很小，他们共同决定这种产品的价格。同时，竞争市场还具有市场上的每一项产品或服务是同质的、生产者和消费者都具有充分信息、不存在交易成本、任何市场的进入和退出都是无成本的的特点。严格地说，实际生活中并不存在完全竞争市场，农产品市场也许是最接近于竞争市场的例子。但是，这样一种结构对于我们分析、理解市场特征仍然是有用的。

##### 3. quantity demanded

需求量指的是某种商品的买者愿意而且能够购买的此种商品的数量。首先这种商品是满足这个消费者的某种需要和欲望的，能够给他带来效用；另一方面，这个买者的具体购买量还受到他自身的财富或者收入的限制，所以，为了达到他自身效用的最大化，他需要在各种产品各自应该购买多少之间合理地分配自己的收入。

##### 4. law of demand

需求定理：在其他条件不变的情况下，某种商品的需求量与价格成反方向变化，即商品的价格越低，需求量越大；商品的价格越高，需求量越小。在理解需求定理时要注意这样几点：1 其他条件不变是指影响需求的其他因素不变，离开了这一前提，需求定理就无法成立。例如，如果收入增加，商品本身的价格与需求量就不一定成反方向变动；2 需求定理指的是一般商品的规律，但这一定理也有例外。比较重要的是炫耀性商品与吉芬商品；3 需求定理反应了商品价格于其需求量之间的反方向变动关系，这种变动关系是由收入效应和替代效应共同作用形成的。

##### 5. demand schedule

需求表描述了其它条件相同的情况下，一种物品的价格和其需求量之间的关系。和上边需求定理的定义一样，我们需要注意，前提条件之一也需要满足影响需求的其他因素不变。需求表直观地给出了每种价格下对应的物品具体需求数量。

##### 6. demand curve

需求曲线是描述一种物品价格与需求量之间关系的图形。需求曲线可分为以下三类：

1、个人需求曲线(Individual Demand Curve)：单个消费者愿意购买某种产品的数量与其

价格之间的关系；

2、市场需求曲线(Market Demand Curve): 市场上全体消费者愿意购买某种产品的数量与其价格之间的关系。市场需求曲线可由行业内各个消费者的个人需求曲线横向相加求得；

3、企业需求曲线(Firm Demand Curve): 某企业的全体顾客愿意向该企业购买某种产品的数量与其价格之间的关系。

市场行业需求曲线的斜率大于个人需求曲线的斜率；企业需求曲线的斜率小于行业需求曲线的斜率。

#### 7. normal good

正常物品指的是这样一种物品，在其它条件相同时，收入的上升通常会引起这种物品需求量的增加。对于正常物品来说，替代效应与价格呈反方向的变动，收入效应也与价格呈反方向的变动，在它们的共同作用下，总效用必定与价格呈反方向的变动，正因为如此，正常物品的需求曲线是向右下方倾斜的。在我们日常生活中所消费的大多数商品都是正常商品。

#### 8. inferior good

低档物品：在其它条件相同时，收入的增加通常会造成这种物品需求量的减少。对于低档物品来说，替代效应与价格呈反方向变动，收入效应与价格呈同方向变动，而且，在大多数场合，收入效应的作用小于替代效应，所以，总效用与价格呈反方向变动。相应的需求曲线是向右下方倾斜的。

#### 9. substitutes

替代品：如果一种物品价格的上升引起了另一种物品需求量的增加，我们就称这两种物品互为替代品。比较形象地来看，我们可以将替代品理解为可以相互替代来满足消费者的某种欲望的两种商品。在日常生活中有很多这样的例子，例如钢笔和圆珠笔可能是你写字的替代品、啤酒或者可乐你感觉都差不多，都是你作为饮料的替代品。

#### 10. complements

上升若引起了另一种物品需求量的减少，就称这两种物品互为互补品。形象地来看，互补品指两种商品必须互相配合，才能共同满足消费者的同一种需要，如照相机和胶卷。胶卷的需求量与照相机的价格有着密切关系，一般而互补品：一种物品价格的言，照相机价格上升，胶卷的需求量下降，两者呈现反方向变化。所以，如果 X 和 Y 是互补品，X 的需求量就与 Y 的价格成反向变化。

#### 11. quantity supplied

供给量指的是卖者愿意而且能够出售的某种物品的数量。和理解需求量的定义一样，我们也要注意几点：一是这指的是卖者愿意出售的商品的数量，因为这能够给他带来收入，他要通过出售商品来达到自己的最大化利益；二是卖者不是想出售多少就能够出售多少这种商品，他还必须受到自身的资金、商品生产所需要的各种资源等等各方面的限制。因此，卖者需要分析市场当前的需求状况和这种产品的成本，做出使得自身利润最大化的生产决策。

#### 12. law of supply

供给定理：在其它条件相同时，一种物品价格的上升通常会引起此种物品供给量的增加。在理解供给定理时要注意其他条件不变是指影响供给的其他因素不变，离开了这一前提，供给定理就无法成立。例如，如果这种物品的生产成本增加，商品本身的价格与供给量就不一

定成正方向变动。价格上升时，大多数厂商增加这种物品的生产，这必然会带来这种物品的原料需求量的增加，就往往增加了这种物品的生产成本。

### 13. supply schedule

供给表：表示一种物品价格与其供给量之间关系的表格。从供给表中我们可以很直观地看出每种物品的具体价格下对应的市场供给量的数量。

### 14. supply curve

供给曲线：一种物品价格与其供给量之间关系的图形。由于我们上边所叙述的供给定理中的性质，我们可以知道，一般而言，供给曲线的斜率是正的。当然，某些特殊的商品，由于生产原料的限制或者是政府的管制，可能是一条垂直的直线，例如出租车执照的市场供给量。

### 15. equilibrium

均衡：指的是供给与需求达到了平衡的这样一种状态。如我们上边叙述的供给定理和需求定理可知，需求的增加往往会提高某种物品的价格，供给的增加会降低某种物品的价格，市场在这两方面的共同影响下，最终达到价格和数量都不再发生变化的稳定状态，我们就可以说这时这种物品在市场上处于均衡。

### 16. equilibrium price

均衡价格：使得供给和需求能够达到平衡的价格。结合我们上面的解释，就是这种物品处于均衡状态时对应的价格。

### 17. equilibrium quantity

均衡数量：当价格调整到供给和需求平衡时的供给量与需求量。也可理解为均衡状态下对应的这种物品的数量。

### 18. surplus

过剩：某种物品的供给量大于需求量的这样一种状态。在这种情况下，这种物品的供给者为了销售出这种物品，就会降低这种物品的价格；更低的销售价格又会增加这种物品的需求量，最终这种物品又会到达供给和需求相等的均衡状态。

### 19. shortage

短缺：某种物品的需求量大于供给量的这样一种状态。和我们上边的分析一样，消费者过多的需求会提高这种物品的价格，价格的上升从而吸引供给者增加物品的供应量，最终这种物品又会到达供给和需求相等的均衡状态。

### 20. law of supply and demand

供求定理：任何一种物品的价格都会自动调整，从而最终使得这种物品的供给量和需求量达到均衡的这样一种状态。我们对此可以分别从下面几种情形来理解供求定理：

#### (1) 如果供给不变 A Demand Shift

需求增加使需求曲线向右上方移动，均衡价格上升，均衡数量增加；

需求减少使需求曲线向左下方移动，均衡价格下降，均衡数量减少。

## (2) 如果需求不变 A Supply Shift

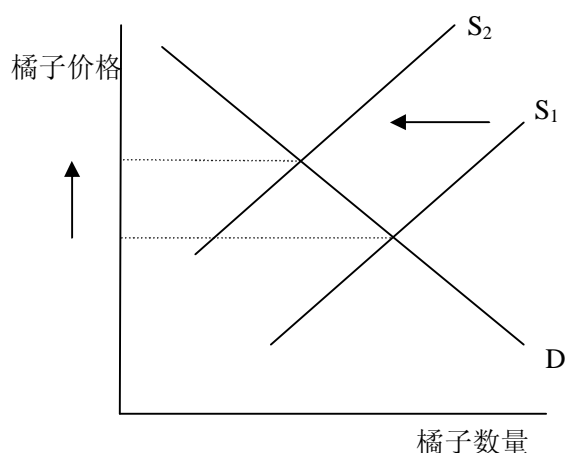
供给增加使供给曲线向右下方移动，均衡价格下降，均衡数量增加  
供给减少使供给曲线向左上方移动，均衡价格上升，均衡数量减少。

可以归纳为，需求的变动引起均衡价格与均衡数量同方向变动  
供给的变动引起均衡价格反方向变动，均衡数量同方向变动。

## 二、问答题（PROBLEMS and Applications）：

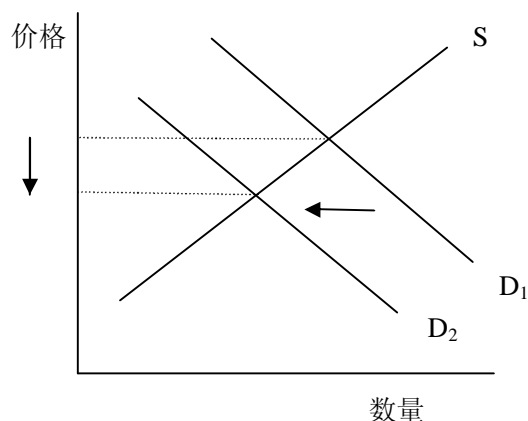
1. *Explain* each of the following statements using supply-and -demand diagrams .
  - a. When a cold snap hits Florida , the price of orange juice rises in supermarkets throughout the country.
  - b. When the weather turns warm in New England every summer , the prices of hotel rooms in Caribbean resorts plummet.
  - c. When a bar breaks out in the Middle East ,the price of gasoline rises ,while the price of a used Cadillac falls.

答：a.图形如下图所示



当寒流袭击的时候，橘子的收成下降，从而其在每种价格下相应的供应量下降，然而在相应价格上的需求量却没有发生变化，故相对于先前价格而言，橘子的均衡价格上升，均衡数量下降。

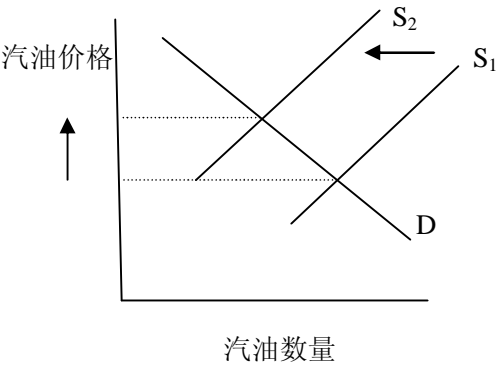
b.



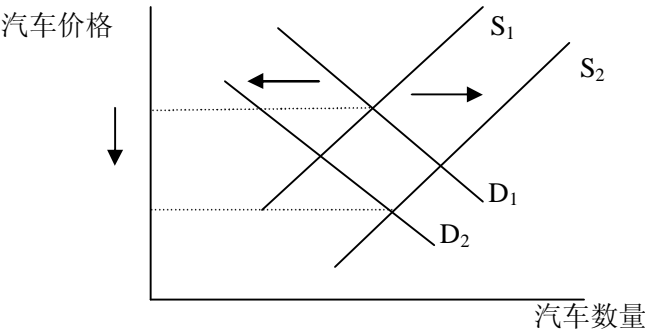
夏天当新英格兰的气候变得更暖和时，更多的人就会选择留在那儿度过夏天而不是去加勒比

地区去，从而加勒比地区旅馆房间的需求量就会下降，如上图所示，最终导致旅馆的房间价格下降，需求量同时也下降。

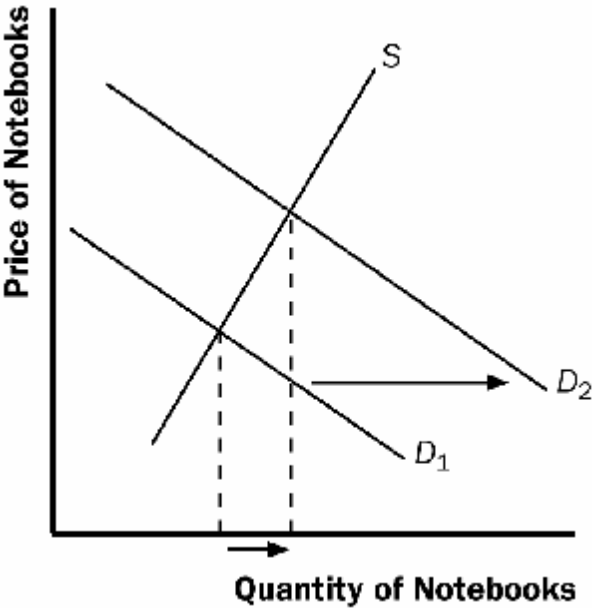
c.



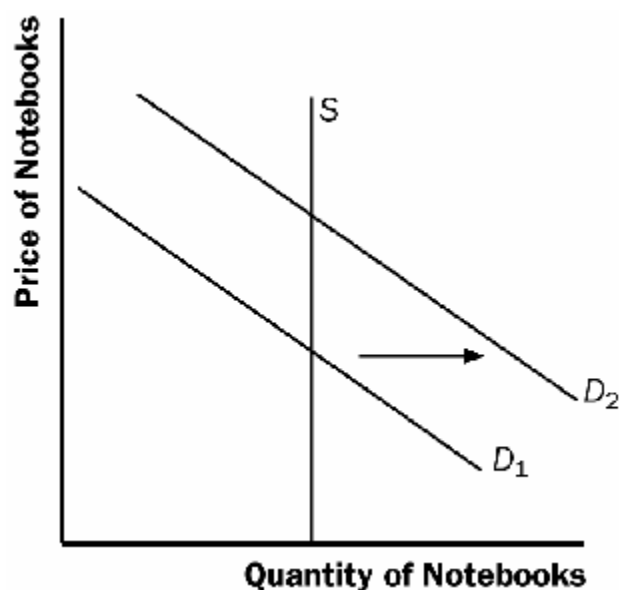
战争爆发时，汽油的供给量会下降，从而引起其价格上升，均衡的需求量下降。



如上图，汽油价格上升时，人们会减少汽车的消费量，同样二手凯迪拉克的需求量也会下降；那些拥有汽车的人则更可能卖掉他们的车，从而二手车的供给量会上升，最终导致均衡的价格下降。2.“An increase in the demand for notebooks raises the quantity of notebooks demand, but not the quantity supplied.” Is this statement true or false ?”Explain.



(1) 如上图，当练习本的供给具有一定弹性时，最终需求的增加将会引起均衡需求量的增加和均衡价格的增加。



(2)

当笔记本供给无弹性时，如上图所示，此时笔记本的供给量固定，此时需求的增加只会引起均衡时价格的上升，而不会引起供给量的增加。

3. Consider the market for minivans .For each of the events listed here , identify which of the determinants of demand or supply are affected .Also indicate whether demand or supply is increased or decreased .The show the effect on the price and quantity of minivans.
  - a. People decide to have more children .
  - b. A strike by steelworkers raises steel prices .
  - c. Engineers develop new automated machinery for the production for production of minivans
  - d. The price of sports utility vehicles rises.
  - e. A stock-market crash lowers people' wealth.

答:a. 人们如果决定多生孩子，当他们带着孩子出行时，会需要更大的汽车，从而会增加对旅行车的需求，从而旅行车均衡时的的价格和数量都会增加。

b. 钢铁工人罢工提高钢材价格，这会导致每辆旅行车生产成本增加，以及旅行车的供给量下降，最终会引起旅行车的价格的上升和数量的下降。

c.工程师开发出用于家庭旅行车生产的自动化机器，这会降低旅行车的生产成本，引起相对于原来每种价格下旅行车的供给量的上升，以及旅行车价格的下降。

d.客货两用车价格上升，由于旅行车是其替代品，故此时会引起旅行车需求量的上升以及均衡状态下数量和价格的上升。

e.股市崩溃减少了人们的财产，由于旅行车是正常商品，此时旅行车的需求会下降，最终导致均衡状态下价格和数量的下降。

4. During the 1990s, technological advances reduced the cost of computer chips .How do you think this affected the market for computer ? For computer software ? For typewriters?

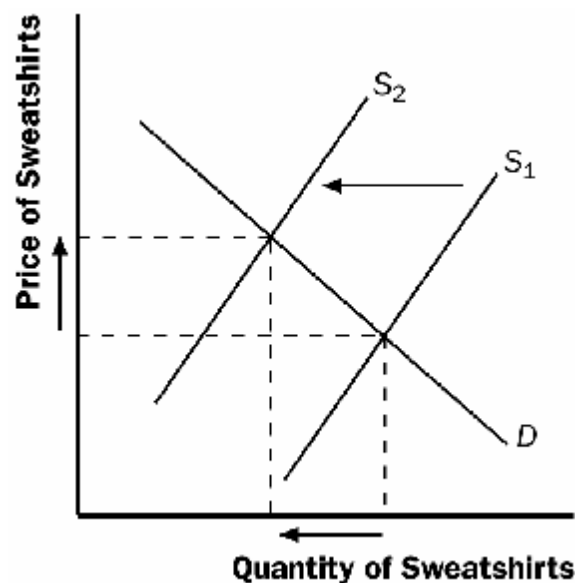
答：计算机芯片技术的进步降低了计算机的生产成本，这会使得计算机的供给量相对于在原

来每种价格下的供给量上升，从而引起最终均衡状态下计算机的价格下降，数量上升；对计算机软件而言，由于软件和计算机是互补品，计算机使用量的上升会引起对计算机软件需求的上升，从而最终导致软件市场上软件数量的上升和价格的上升；对打字机来说，由于它是计算机的替代品，所以这会导致打字机的需求下降，最终引起均衡状态时它的价格和数量的下降。

5. Using supply-and-demand diagrams, show the effect of the following events on the market for sweatshirt.

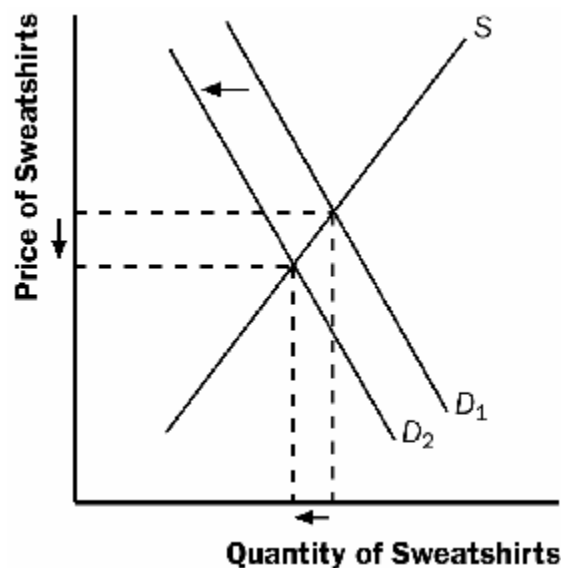
- A hurricane in South Carolina damages the cotton crop.
- The price of leather jackets falls.
- All colleges require morning calisthenics in appropriate attire.
- New knitting machines are invented.

答：a.



当飓风损害了棉花作物的时候，这会降低棉花的供给量，由于棉花是生产衬衣的原料之一，这会引起均衡状态下衬衣的价格上升，数量的下降，如上图所示。

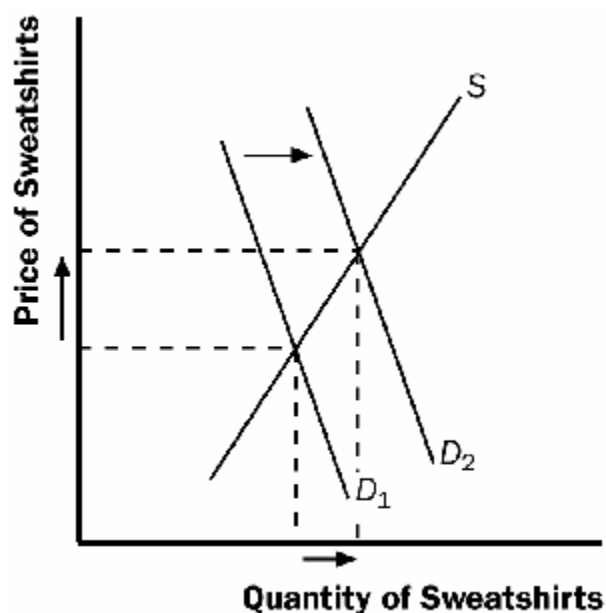
b.





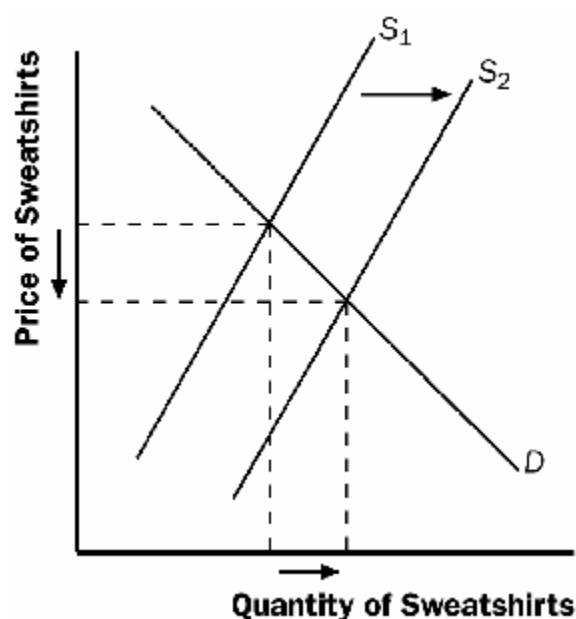
皮夹克价格下降，由于皮夹克和衬衣是替代品，这会使得人们减少对衬衣的需求而更多地去购买夹克，最终导致均衡状态下衬衣的价格和数量的下降。

c.



所有大学要求早晨的自由体操要穿合适的衣服，这会导致对衬衣需求上升，最终引起均衡状态下衬衣价格和数量的上升。

d.

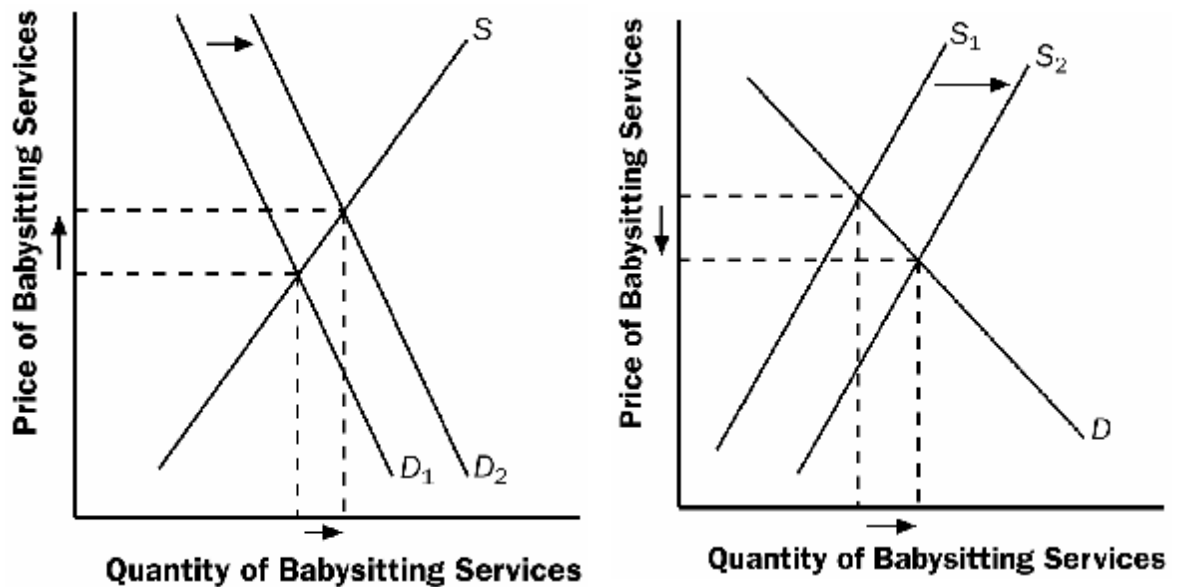


新织布机的发明会降低衬衣的生产成本，引起衬衣供给的增加，最终导致均衡状态衬衣的价格下降和数量的上升。

6. Suppose that in the year 2005 the number of births is temporarily high. How does this baby boom affect the price of baby-sitting services in 2010 and 2020? (Hint: 5-year-olds need baby-sitters, whereas 15-year-olds can be baby-sitters.)

答：





在 2010 年时，有很多处于 5 岁年龄阶段的孩子需要保姆照顾，所以此时保姆的需求量会上升，导致保姆数量和服务价格的上升，如上左图所示；但到了 2020 年后，2005 年出生的许多孩子年龄将达到 15 岁以上，此时他们可以去当保姆，故此时保姆的供给量会上升，最终造成保姆数量的上升和价格的下降。

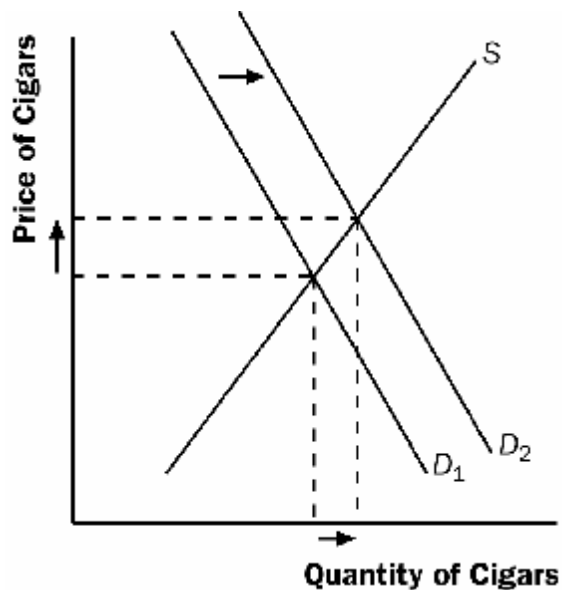
7. Ketchup is a complement (as well as a condiment) for hot dogs. If the price of hot dogs rises, what happens to the market for ketchup? For tomato juice? For orange juice?

答：由于番茄酱是热狗的互补品，热狗价格的上升会导致热狗需求量的下降，从而番茄酱以及番茄的需求亦会下降，引起番茄酱和番茄的价格的下降；这会使得番茄汁的价格下降，和其数量的上升；由于番茄汁和苹果汁在一定程度上是替代品，这会造成橘子汁价格和数量的下降。

8. The case study presented in the chapter discussed cigarette taxes as a way to reduce smoking. Now think about the markets for other tobacco produced such as cigars and chewing tobacco.

- Are these goods substitutes or complements for cigarettes?
- Using a supply-and-demand diagram, show what happens in the markets for cigars and chewing tobacco if the tax on cigarettes is increased.
- If policymakers wanted to reduce total tobacco consumption, what could they combine with the cigarette tax?

答：a. 雪茄和鼻烟是香烟的替代品，从而如果对香烟征税引起香烟价格上升的话，对雪茄和鼻烟的需求量就会上升。



b.如上图所示，如果对香烟的征税增加的话，这会造成对雪茄需求的上升，最终引起均衡状态下雪茄数量和价格的上升。

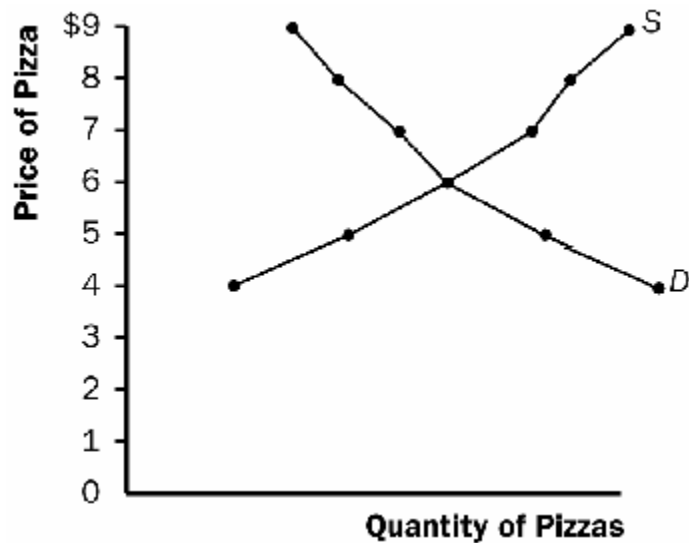
c.要减少香烟的消费总量的话，政府应该同时也对香烟的替代品进行征税，同时应该多宣传吸烟的危害性，减少人们对香烟的需求。

9. The market for pizza has the following demand and supply schedules:

Price	Quantity Demanded	Quantity Supplied
\$4	135	26
5	104	53
6	81	81
7	68	98
8	53	110
9	39	121

Graph the demand and supply curves . What is the equilibrium price and quantity in this market? If the actual price in this market were above the equilibrium price, what would drive the market toward the equilibrium? If the actual price in this market were below the equilibrium price , what would drive the market toward the equilibrium?

答：需求和供给曲线如下图



均衡价格为 6 美元，而均衡数量为 81。如果价格高于 6 美元，此时生产者会发现他们生产的数量大于消费者能够购买的比萨饼数量，为了卖出多余的比萨，生产者就会降低价格；当价格小于 6 美元时，消费者需求的数量大于生产者生产的比萨饼的数量，消费者争相购买比萨，就会提高比萨饼的价格，直到恢复到 6 美元的均衡价格和 81 个比萨的均衡为止。

10. Because bagels and cream cheese are often eaten together, they are complements.

- We observe that both the equilibrium price of cream cheese and the equilibrium quantity of bagels have risen. What could be responsible for this pattern-----a fall in the price of flour or a fall in the price of milk? Illustrate and explain your answer.
- Suppose instead that the equilibrium price of cream cheese has risen but the equilibrium quantity of bagels has fallen. What could be responsible for this pattern -----a rise in the price of flour or a rise in the price of milk? Illustrate and explain your answer.

答：

a. 假设是面粉价格的下降引起了这种变化，由于面粉是百吉圈的原料之一，这会造成百吉圈价格的下降和均衡数量的上升；而奶酪和百吉圈是互补品，故这会引起奶酪均衡价格和数量的上升。假如牛奶价格下降的话，由于牛奶是奶酪的原料之一，这会造成奶酪价格的下降和均衡数量的上升；而奶酪和百吉圈是互补品，这时会引起百吉圈均衡价格的上升和数量的上升。由上可知，这是由于面粉价格的下降造成的。

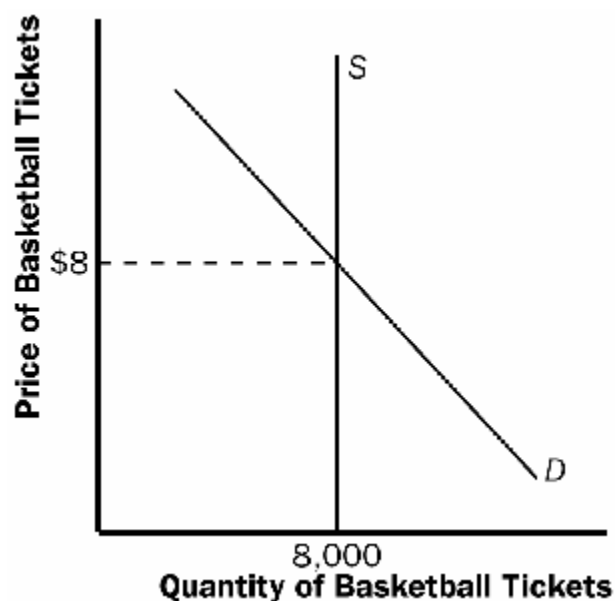
b. 如果奶酪的均衡价格上升，百吉圈的均衡数量下降的话，我们分析如下。类似（a）中的分析，如果面粉的价格上升，这会导致奶酪的价格的下降和百吉圈均衡数量的下降，这显然与题目中提到的奶酪价格上升相互矛盾。另一方面，如果牛奶价格上升的话，由于牛奶是奶酪的原料之一，这会引起奶酪价格的上升。由于百吉圈和奶酪是互补品，奶酪均衡价格的上升会引起百吉圈均衡数量的下降。由上可以看出，是牛奶价格的上升引起了奶酪均衡价格的上升和百吉圈均衡数量的下降。

11. Suppose that the price of basketball tickets at your college is determined by market forces. Currently, the demand and supply schedules are as follows:

Price	Quantity Demanded	Quantity Supplied
\$4	10,000	8,000
8	8,000	8,000
12	6,000	8,000
16	4,000	8,000
20	2,000	8,000

- Draw the demand and supply curves. What is unusual about this supply curve? Why might this be true?
- What are the equilibrium price and quantity of tickets?

答：a. 由题意，需求和供给曲线如下图所示



它的特殊之处在于篮球票的供给量是固定的，因为篮球场的座位是固定的，所以球票的供应量也是固定的。

- 由图形我们可以看出，球票在均衡状态下的价格是 8 美元，而均衡的数量是 8000 张。